

Brennstoffzelle für die Hausenergieversorgung

Tagung an der TU Berlin am 23. Januar 2002

Die Brennstoffzelle kommt – Markteinführungsphase aus Sicht eines regionalen Energiedienstleisters

Referent: Dipl.-Ing. Johannes M. Krämer / EWR AG, Worms

1. Einleitung

Die Liberalisierung der Strommärkte hat zu einer Neupositionierung der Energieversorger geführt. In den integrierten Unternehmen müssen sowohl die Netzbetreiber als auch die Vertriebsbereiche innovative Wege in der Produktentwicklung beschreiten, um dauerhaft die notwendigen Margen sichern zu können.

Die Zukunft der Brennstoffzellentechnologie und die hieraus resultierenden Markt-Chancen wird mit unterschiedlichen Argumenten seitens des Netzbetreibers und des Vertriebsbereiches gesehen. Letztendlich führen beide Betrachtungsweisen, die im folgenden näher dargestellt werden, dazu, dass die Brennstoffzellentechnologie das Produktportfolio eines regionalen Energiedienstleisters sinnvoll ergänzen kann.

2. Marktaspekte EWR Netz

Verschiedene Studien zeigen einvernehmlich, dass die dezentrale Energieerzeugung in den kommenden Jahren deutlich zunehmen wird. RWE z.B. prognostiziert bis zum Jahre 2015 eine Zunahme der dezentralen Energieerzeugung bis auf ca. 30%. Hierzu leisten sowohl die konventionellen KWK-Anlagen als auch neue regenerative Erzeugungsanlagen (insbesondere Wind) und dezentrale Kleinstanlagen, wie z. B. Brennstoffzellen in der Hausenergieversorgung, ihren Beitrag. Insgesamt wird der Anteil der mit Brennstoffzellen erzeugten elektrischen Energie auf ca. 10% geschätzt.

Für die Netzbetreiber könnte dies einen Paradigmenwechsel bedeuten, da heutige Netze in ihren Strukturen eine Energielieferung aus vorgelagerten Netzen voraussetzen. Eine deutliche Zunahme von Energieerzeugungsanlagen in den Verteilungsnetzen kann ein Reengineering der elektrischen Betriebsmittel bedeuten. Die Netze müssen geänderte Lastflüsse und zusätzliche Kurzschlussleistungen ohne Schäden für die eingesetzten Komponenten beherrschen können. Spannungsqualität und Schutzkonzepte (Personen- und Anlagenschutz) müssen sorgfältig betrachtet werden.

Des weiteren ergeben sich für die Netzbetreiber Möglichkeiten Synergieeffekte (Beispiel Netzmonteur) zu nutzen und neue Netzdienstleistungen zu generieren.

3. Marktaspekte EWR Vertrieb

Die Liberalisierung des Energiemarktes hat dazu geführt, dass heute eine Vermarktung von Strom häufig nur noch zu Grenzkosten möglich ist. Neue Produkte und Dienstleistungen sind zur Verbesserung der Deckungsbeiträge und zur Erhöhung der Kundenbindung zwingend notwendig. Die Veredelung von Produkten (Beispiel Wärmelieferung statt Strom- bzw. Gaslieferung) bietet hierzu hervorragende Möglichkeiten.

Bei einer jährlichen Neubaurate von 1- 2% ist die Zielgruppe von Wärmekonzepten i.w. der Bestandsmarkt. Die Brennstoffzelle als innovatives Angebot mit einem hohen Maß an „High-Tech-Attraktivität“ kann hier das Produktportfolio sinnvoll ergänzen.

4. Marktchancen Brennstoffzellen

Vielfältige Anwendungsgebiete fördern die Entwicklungen in der Brennstoffzellentechnologie. Die Palette reicht von mobilen bis zu stationären Anlagen, von kleinen Leistungsklassen im W-Bereich bis zu einigen hundert kW oder sogar Anlagen im MW-Bereich.

Die Brennstoffzellenanlagen für die Hausenergieversorgung scheinen von den Entwicklungsaufwendungen insbesondere zu profitieren. Serienreife Entwicklungen werden bereits in wenigen Jahren erwartet.

5. Markteinführungsphase EWR

Für die EWR AG ist ein Engagement in der Brennstoffzellentechnologie sowohl aus Sicht des Netzbetreibers als auch des Vertriebes sinnvoll. Mit einer Konzentration in der Startphase auf Anlagen zur Hausenergieversorgung besteht die Möglichkeit, sich in einem Segment zu betätigen, das im finanziellen Rahmen eines regionalen Unternehmens bewältigbar ist und bereits mittelfristig wirtschaftlich darstellbare Ergebnisse erlaubt.

Die EWR AG hat sich dazu entschlossen mit dem schweizer Technologieunternehmen Sulzer Hexis eine Vertriebspartnerschaft einzugehen. Zunächst werden an EWR 60 Anlagen einer Vorserie bis 2003/2004 ausgeliefert. Danach ist die Auslieferung von serienreifen Anlagen vorgesehen.

In der Markteinführungsphase und darüber hinaus ist das regionale Handwerk ein bedeutender Partner des EWR. Ausgewählte Handwerksbetriebe werden in der neuen Technik geschult, werden die Anlagen aufbauen und warten bzw. instandsetzen. Mit der gewählten Vorgehensweise wird das Handwerk in die komfortable Lage versetzt, sich frühzeitig mit innovativen Techniken zu beschäftigen, die mittelfristig zum Kerngeschäft des Handwerks gehören werden, und dies ohne dabei unkalkulierbare finanzielle Risiken eingehen zu müssen. Hierbei können die guten Kontakte des Handwerks zu den Endkunden für alle Beteiligte sinnvoll genutzt werden.

Die Anlagen werden den Kunden in einem Contracting-Modell angeboten. Dies hat für den Kunden und auch das beteiligte Handwerk den großen Vorteil eines mit dem Engagement überschaubaren finanziellen Rahmens. Kunde und Handwerk können sich mit geringem Risiko in einem neuen innovativen Umfeld betätigen.

In der Markteinführungsphase kann EWR auf eine vorhandene Infrastruktur zurückgreifen, und diese sowohl dem Kunden als auch dem Handwerk zur Verfügung stellen. Die Auswertung von vorhandenen Marktdaten, Call-Center, Abrechnungsleistungen und technischer Support seien hier nur beispielhaft erwähnt.